



Docket No.: J&R-1120

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as First Class Mail in an envelope addressed to the Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date indicated below.

By: Markus Nollf Date: October 1, 2003

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Werner Pätz  
Applic. No. : 10/662,631  
Filed : September 15, 2003  
Title : Closeable Dispensing Device for Dispensing a Liquid, Viscous, or Pasty Medium Contained in a Container

CLAIM FOR PRIORITY

Commissioner for Patents,  
P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Claim is hereby made for a right of priority under Title 35, U.S. Code, Section 119, based upon the German Patent Application 101 13 109.7, filed March 15, 2001.

A certified copy of the above-mentioned foreign patent application is being submitted herewith.

Respectfully submitted,

Markus Nollf  
For Applicant

MARKUS NOLFF  
REG. NO. 37,006

Date: October 1, 2003

Lerner and Greenberg, P.A.  
Post Office Box 2480  
Hollywood, FL 33022-2480  
Tel: (954) 925-1100  
Fax: (954) 925-1101

/av



Docket No.: J&R-1120

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Werner Pätz  
Applic. No. : 10/662,631  
Filed : September 15, 2003  
Title : Closeable Dispensing Device for Dispensing a Liquid, Viscous, or  
Pasty Medium Contained in a Container

**ASSOCIATE POWER OF ATTORNEY**

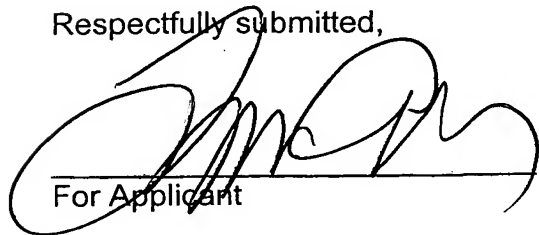
Commissioner for Patents,  
P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Please recognize MARKUS NOLFF (Reg. No. 37,006) as my associate in the matter in the above-identified application, with full powers. Please continue addressing all communications to the following address:

Lerner and Greenberg, P.A.  
P.O. Box 2480  
Hollywood, Florida 33022-2480

Respectfully submitted,

  
For Applicant

LAURENCE A. GREENBERG  
REG. NO. 29,308

Date: October 1, 2003

Lerner and Greenberg, P.A.  
Post Office Box 2480  
Hollywood, FL 33022-2480  
Tel: (954) 925-1100  
Fax: (954) 925-1101

/av

*P. P. P.*

## Beschreibung

Verschließbare Abgabevorrichtung  
zur Abgabe eines in einem Behälter enthaltenen flüssigen,  
5 viskosen oder pastösen Mediums

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung gemäß dem  
Oberbegriff des Patentanspruchs 1, d.h. eine verschließbare  
Abgabevorrichtung zur Abgabe eines in einem Behälter enthal-  
10 tenen flüssigen, viskosen oder pastösen Mediums, mit einer  
zur Abgabe des Mediums dienenden Austrittsöffnung, einem sich  
zwischen dem Behälter und der Austrittsöffnung erstreckenden  
Kanal, und einer Verschlußvorrichtung zum Verschließen des  
Kanals.

15 Solche Abgabevorrichtungen werden beispielsweise für von Kin-  
dern oder von Radfahrern benutzten Trinkflaschen eingesetzt.

Eine Abgabevorrichtung dieser Art ist in der DE 199 37 754 A1  
20 beschrieben. Die in der genannten Schrift beschriebene Ab-  
gabevorrichtung ist eine auf eine Trinkflasche aufsetzbare  
Vorrichtung und besteht aus einem im auf die Trinkflasche  
aufgesetzten Zustand feststehenden Teil und einem relativ zu  
diesem bewegbaren, genauer gesagt in diesen hineinschiebbaren  
25 und aus diesem herausziehbaren Nippel. Der Nippel wird von  
einem Kanal durchlaufen, über welchen die Trinkflasche mit  
einer am oberen Ende des Nippels vorgesehenen Trinköffnung  
verbunden ist. Dieser Kanal ist im in den feststehenden Teil  
eingeschobenen Zustand des Nippels geschlossen (auf einen den  
30 Kanal verschließenden Stopfen aufgeschoben), und im heraus-  
gezogenen Zustand geöffnet. Die besagte Abgabevorrichtung  
enthält ferner Vorkehrungen, durch welche sichergestellt wer-  
den soll, daß der Kanal in der Schließstellung des Nippels  
vollkommen geschlossen ist, und daß der Nippel die Schließ-  
35 stellung nicht selbständig verlassen kann, andererseits aber  
mit geringem Kraftaufwand in und aus der Schließstellung ge-  
bracht werden kann. Diese Vorkehrungen bestehen in am Nippel

vorgesehenen Rastelementen, die in der Schließstellung in zugeordnete Rastelemente des feststehenden Teils einrasten, wobei die am feststehenden Teil der Abgabevorrichtung vorgesehenen Rastelemente an von außerhalb der Abgabevorrichtung zugänglichen, elastisch bewegbaren Elementen angeordnet sind.

Daß die Abgabevorrichtung dicht verschließbar ist, und sich nicht selbständig öffnen kann, ist eine wichtige Voraussetzung dafür, daß die Trinkflasche auch für kohlenstoffhaltige Getränke verwendet werden kann. Bei Abgabevorrichtungen, die die genannten Voraussetzungen nicht erfüllen, kann der durch die Kohlensäure in der Trinkflasche entstehende Überdruck die Abgabevorrichtung selbständig öffnen, was zu einem Auslaufen des in der Trinkflasche befindlichen Getränks, und zu einem Ausströmen von Gasen (einer Verringerung des Kohlensäuregehaltes des Getränkes) führen kann. Es bedarf keiner näheren Erläuterung, daß beides unerwünscht ist.

Die Vorkehrungen, die bei der vorstehend beschriebenen, aus der DE 199 37 754 A1 bekannten Abgabevorrichtung getroffen wurden, um die genannten Bedingungen zu erfüllen, erfüllen diese Bedingungen nicht optimal: es kann nicht sicher gewährleistet werden, daß sich die Abgabevorrichtung nicht doch selbständig öffnet, und darüber hinaus wird die Bedienung (das Schließen und vor allem das Öffnen der Abgabevorrichtung) komplizierter.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die Abgabevorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 derart weiterzubilden, daß diese sich bei leichter und einfacher Bedienbarkeit unter keinen Umständen selbständig öffnen kann.

Diese Aufgabe wird durch die in Patentanspruch 1 beanspruchte Abgabevorrichtung gelöst.

Die erfindungsgemäße Abgabevorrichtung zeichnet sich dadurch aus, daß die Verschlußvorrichtung durch einen quer zum Kanal verschiebbaren Schieber gebildet wird.

5 Die Verwendung eines solchen Schiebers erweist sich als vorteilhaft, weil ein im Behälter vorhandener Überdruck nur quer zur Verschieberichtung des Schiebers wirkende Kräfte hervor-

10 - es ausgeschlossen ist, daß der Schieber durch einen im Behälter herrschenden Überdruck bewegt wird, und

- der Schieber unter allen Umständen mit geringem Kraftaufwand verschoben werden kann.

15

Durch den Schieber läßt es sich auf denkbar einfache Art und Weise erreichen, daß die Abgabevorrichtung leicht und einfach bedienbar ist, und sich dennoch unter keinen Umständen selbst-

20

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind den Unteransprüchen, der folgenden Beschreibung, und den Figuren entnehmbar.

25

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Figuren näher erläutert. Es zeigen

30

Figur 1 einen Querschnitt durch die im folgenden beschriebene Abgabevorrichtung in einem Zustand, in welchem weder das durch die Abgabevorrichtung abzugebende Medium noch Gase austreten können,

35

Figur 2 einen Querschnitt durch die in der Figur 1 gezeigte Abgabevorrichtung in einem Zustand, in welchem Gase, aber nicht das durch die Abgabevorrichtung abzugebende Medium austreten können,

Figur 3 einen Querschnitt durch die in den Figuren 1 und 2 gezeigte Abgabevorrichtung in einem Zustand, in welchem das durch die Abgabevorrichtung abzugebende Medium entnommen werden kann, und

Figur 4 einen Schnitt IV-IV durch die in der Figur 1 gezeigte Abgabevorrichtung.

Die im folgenden beschriebene Abgabevorrichtung ist zur Verwendung für eine Trinkflasche ausgelegt; über sie kann ein in der Trinkflasche enthaltenes Getränk ausgegossen oder getrunken werden.

Es sei jedoch bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß auf eine derartige Verwendung der im folgenden beschriebenen Abgabevorrichtung keine Einschränkung besteht. Die Abgabevorrichtung kann - gegebenenfalls nach entsprechender Anpassung an die gegebenen Verhältnisse - auch bei anderen Behältern als einer Trinkflasche verwendet werden, und über sie können auch andere flüssige, viskose oder pastöse Medien, beispielsweise Medikamente, Seifen, Öle, Parfums, Reinigungsmittel etc. abgegeben werden.

Die beschriebene Abgabevorrichtung ist im betrachteten Beispiel auf den Hals 1 einer Flasche aufgeschraubt. Es besteht allerdings keine zwingende Notwendigkeit, die Abgabevorrichtung durch Aufschrauben auf den Hals 1 an diesem zu befestigen. Die Befestigung kann auch auf beliebige andere Art und Weise erfolgen, beispielsweise durch Aufstecken, Einstecken, Einschrauben, Kleben, etc.

Die vorliegende betrachtete Abgabevorrichtung besteht aus einem (im am Hals 1 befestigten Zustand der Abgabevorrichtung) feststehenden Ausguß-Teil 2, einem durch das Ausguß-Teil 2 gesteckten und relativ zum Ausguß-Teil 2 bewegbaren

Schieber 3, und einer auf ein Ende des Schiebers 3 aufgesetzten Kappe 4.

Das Ausguß-Teil 2 umfaßt einen Befestigungsabschnitt 21 zur Befestigung des Ausguß-Teils 2 am Hals 1, und einen im betrachteten Beispiel zum Abgeben des in der Flasche enthaltenen Getränks dienenden Ausguß 22. Die Form und die Größe des Ausgusses 22 sind so gewählt, daß eine Person den Ausguß in den Mund stecken und daraus trinken kann; im betrachteten Beispiel ist der Ausguß 22 kegelstumpfförmig ausgebildet. Es sei bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß der Ausguß 22 auch eine beliebige andere Form aufweisen kann; die Größe und die Form des Ausgusses werden vorzugsweise vom Verwendungszweck der Abgabevorrichtung abhängig gemacht.

Die Abgabevorrichtung wird dem in dem in Figur 3 gezeigten geöffneten Zustand von einem sich aus drei Kanalteilen 23, 24 und 31 bestehenden Kanal durchlaufen, welcher das Innere der Flasche mit einer am oberen Ende des Ausgusses 22 vorgesehenen Austrittsöffnung 25 verbindet; über diesen Kanal gelangt in dem in der Figur 3 gezeigten geöffneten Zustand der Abgabevorrichtung das in der Flasche enthaltene Getränk zur Austrittsöffnung 25.

Von den drei Kanalteilen 23, 24 und 31

- ist der Kanalteil 23 ein im Ausguß-Teil 2 (im Ausguß 22 desselben) vorgesehener, sich von der Oberseite einer den Schieber 3 aufnehmenden Öffnung zur Austrittsöffnung 25 erstreckender Kanalteil,
- ist der Kanalteil 24 ein ebenfalls im Ausguß-Teil 2 vorgesehener, sich von der Unterseite der den Schieber 3 aufnehmenden Öffnung zum Hals 1 erstreckender Kanalteil, und
- ist der Kanalteil 31 Bestandteil des Schiebers 3.



Der vom Kanalteil 24 durchlaufene Abschnitt 26 des Ausguß-Teils 22 weist die Besonderheit auf, daß dieser so dünn ist, daß er durch den im normalen Gebrauch der Flasche in dieser entstehenden Überdruck elastisch nach oben gegen den Schieber 3 gedrückt wird.

Der Schieber 3 ist ein längliches Element mit einem ovalen Querschnitt, und ist in eine oberhalb des Halses 1 quer zu diesem verlaufende Öffnung des Ausguß-Teils 2 eingesteckt und in Längsrichtung relativ zum Ausguß-Teil 2 verschiebbar. Es sei bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß der Schieber 3 und die diesem zugeordnete Öffnung im Ausguß-Teil 2 keinen ovalen Querschnitt aufweisen müssen. Es können auch beliebige andere Querschnitte verwendet werden. Wichtig ist aber, daß die Querschnitte von Schieber 3 und zugeordneter Öffnung übereinstimmen, daß die Außenabmessungen des Schiebers 3 möglichst genau den Innenabmessungen der Öffnung entsprechen, und daß der Schieber 3 verdrehsicher in der Öffnung geführt wird.

Mit einem Verschieben des Schiebers 3 wird auch der in diesem enthaltene Kanalteil 31 verschoben. In der in der Figur 3 gezeigten Stellung des Schiebers 3 fluchten die Kanalteile 23, 24 und 31 miteinander. Dadurch existiert vom Flascheninneren zur Austrittsöffnung 25 ein durchgehender Kanal; die Abgabevorrichtung ist geöffnet, und es kann über die Austrittsöffnung 25 Flüssigkeit aus der Flasche entnommen werden werden.

In dem in Figur 2 gezeigten Zustand, in welchem der Schieber 3 ein Stück nach links verschoben ist, weisen der Kanalteil 24 und der Kanalteil 31 keine Überlappung mehr auf, wodurch kein durchgehender Kanal vom Flascheninneren zur Austrittsöffnung 25 mehr existiert, und folglich keine Flüssigkeit mehr von der Flasche zur Austrittsöffnung 25 gelangen kann.

In dem in Figur 1 gezeigten Zustand ist der Schieber 3 noch weiter nach links verschoben, so daß ebenfalls kein durchge-

hender Kanal zwischen dem Flascheninneren und der Austrittsöffnung 25 existiert, und folglich ebenfalls keine Flüssigkeit von der Flasche zur Austrittsöffnung 25 gelangen kann.

5 Der Schieber 3 enthält außer dem Kanalteil 31 noch einen weiteren Kanal 32. Dieser, im folgenden als Entlüftungskanal bezeichnete Kanal 32 beginnt rechts neben dem Kanalteil 31 an der Unterseite des Schiebers 3, verläuft ausgehend hiervon  
10 von da an in Längsrichtung des Schiebers 3 bis zu einer am rechten Ende des Schiebers 3 vorgesehenen Entlüftungsöffnung 33. Der genaue Verlauf des Entlüftungskanals 32 ist von untergeordneter Bedeutung. Wichtig ist vor allem, daß bei der Bewegung des Schiebers 3, die durchgeführt werden muß, um die  
15 Abgabevorrichtung von dem in der Figur 1 gezeigten geschlossenen Zustand in den in der Figur 3 gezeigten geöffneten Zustand zu bringen, vor dem Zeitpunkt, zu dem der Kanalteil 31 den Kanalteil 23 und/oder den Kanalteil 24 erreicht, über den Entlüftungskanal 32 eine Verbindung zwischen dem Flascheninneren und der Entlüftungsöffnung 33 hergestellt wird. Die  
20 Entlüftungsöffnung 33 könnte auch an einer anderen Stelle vorgesehen werden. Sie befindet sich vorzugsweise jedoch nicht in der Nähe der Austrittsöffnung 25.

Der Kanal 32 dient zu einer vor dem Öffnen der Abgabevorrichtung erfolgenden Entlüftung der Flasche. Eine solche Entlüftung erweist sich als vorteilhaft, weil dadurch verhindert werden kann, daß beim Öffnen der Abgabevorrichtung aufgrund eines in der Flasche herrschenden Überdrucks Flüssigkeit aus  
30 der Austrittsöffnung 25 spritzt. Daß die Entlüftung nicht über die Austrittsöffnung 25, sondern über die an einer anderen Stelle vorgesehene Entlüftungsöffnung 33 erfolgt, weist darüber hinaus den Vorteil auf, daß keine Gefahr besteht, die aus dem Flascheninneren austretenden Gase einzuatmen. Das  
35 Einatmen dieser Gase wäre insbesondere dann, wenn sich in der Flasche ein kohlensäurehaltiges Getränk befindet, nicht unproblematisch. Das in diesem Fall austretende Gas ist nämlich

Kohlendioxid, und dessen Einatmen könnte bei der Person, die aus der Flasche trinken möchte, einen Sauerstoffmangel und die damit verbundenen Begleiterscheinungen hervorrufen.

5 Der Entlüftungskanal 32 ist vorzugsweise sehr viel schmaler als der zur Austrittsöffnung 25 führende Kanal. Dadurch wird verhindert, daß aus der Entlüftungsöffnung 33 Flüssigkeit herausspritzen kann.

10 In dem in der Figur 1 gezeigten geschlossenen Zustand der Abgabevorrichtung überlappen weder der Kanalteil 31 des Schiebers 3 noch der Entlüftungskanal 32 des Schiebers mit dem Kanalteil 24. Dadurch kann weder aus der Austrittsöffnung 25 Flüssigkeit austreten, noch über die Entlüftungsöffnung 33  
15 Gas entweichen. Es kann auch keine Flüssigkeit und kein Gas zwischen dem Schieber 3 und dem Ausguß-Teil 2 austreten. Die Querschnitte des Schiebers 3 und der diesen aufnehmenden Öffnung sind identisch, so daß zwischen dem Schieber 3 und dem Ausguß-Teil 2 keine Zwischenräume vorhanden sind, über welche  
20 Flüssigkeit oder Gas entweichen könnte. Die Dichtheit ist auch dann gegeben, wenn sich innerhalb der Flasche, sei es durch eine Erhöhung der Temperatur, oder durch ein kohlen-säurehaltiges Getränk, oder durch sonstige Umstände ein Überdruck bildet. Durch einen sich gegebenenfalls einstellenden Überdruck wird der den Kanalteil 24 enthaltende Abschnitt 26 des Ausguß-Teils 2 elastisch nach oben gegen den Schieber 3 gedrückt, wodurch weder Flüssigkeit noch Gase aus der Flasche entweichen können.

30 Die eingangs bereits erwähnte Kappe 4 ist auf das rechte Ende des Schiebers aufgesetzt und schlägt in dem in der Figur 1 gezeigten geschlossenen Zustand der Abgabevorrichtung am Ausguß-Teil 2 an. Auf diese Kappe 4 kann verzichtet werden, wenn das Ende des Schiebers 3, auf welches im betrachteten Bei-  
35 spiel die Kappe 4 aufgesetzt wird, eine entsprechende, als Anschlag verwendbare Verdickung aufweist.

Will man die Abgabevorrichtung öffnen, muß das in den Figuren links dargestellte Ende des Schiebers 3 in das Ausguß-Teil 2 hineingedrückt werden. Dies kann, wenn sich in der Flasche ein Überdruck gebildet hat, bis zum Erreichen der in der

5 Figur 2 gezeigten Stellung mit einem geringfügig erhöhten Kraftaufwand verbunden sein. Der Kraftaufwand ist aber sehr viel geringer als der Kraftaufwand, der aufgebracht werden müßte, wenn zum Öffnen der Abgabevorrichtung ein Verschlus-

10 element verwendet wird, das nicht wie vorliegend quer zu dem von der Flasche zur Austrittsöffnung 25 führenden Kanal, sondern wie beispielsweise bei der in der DE 199 37 754 A1 beschriebenen Abgabevorrichtung parallel dazu bewegt werden müßte.

15 In dem in der Figur 2 gezeigten Zustand ist der Schieber 3 so weit in das Ausguß-Teil 2 hineingedrückt, daß der Entlüftungskanal 32 über dem Kanalteil 31 zu liegen kommt. In diesem Zustand kann über den Kanalteil 24, den Kanal 32, und die Entlüftungsöffnung 33 in der Flasche befindliches Gas entweichen und ein gegebenenfalls vorhandener Überdruck abgebaut

20 werden. Der Kanalteil 31 hat in diesem Zustand den Kanalteil 24 noch nicht erreicht, so daß noch keine Flüssigkeit zur Austrittsöffnung gelangen kann.

25 Durch den Abbau des in der Flasche herrschenden Überdruck läßt sich der Schieber 3 fortan noch leichter in das Ausguß-Teil 2 einschieben als es ohnehin schon der Fall ist.

30 Durch Fortsetzen des Einschiebens des Schiebers 3 in das Ausguß-Teil 2 wird schließlich der in der Figur 3 gezeigte Zustand erreicht. In diesem Zustand kommen die Kanalteile 23, 24 und 31 übereinander zu liegen und bilden dadurch einen durchgehenden Kanal von der Flasche zur Austrittsöffnung 25, wodurch Flüssigkeit aus der Flasche entnommen werden kann.

35 Gleichzeitig befindet sich der Kanal 32 nicht mehr über dem Kanalteil 24, wodurch über die Entlüftungsöffnung 33 kein Gas

mehr austreten kann. Dies ist in diesem Zustand auch nicht mehr notwendig.

5 Um die Flasche wieder zu schließen, muß der Schieber 3 von seinem in den Figuren rechts dargestellten Ende bis zum Anschlag in das Ausguß-Teil 2 hineingeschoben werden. Dadurch wird wieder der in der Figur 1 gezeigte Zustand erreicht.

10 Die beschriebene Abgabevorrichtung weist darüber hinaus noch zwei weitere Besonderheiten auf.

15 Eine der Besonderheiten besteht darin, daß der von der Flasche zur Austrittsöffnung 25 führende Kanal an einer in der Draufsicht auf die Abgabevorrichtung außermittig liegenden Stelle, und auch außerhalb der Flaschenhals-Mitte beginnt. Dadurch kann erreicht werden, daß der Schieber 3 in dem in der Figur 1 gezeigten geschlossenen Zustand der Abgabevorrichtung nicht seitlich über den Flaschenhals 1 übersteht. Dies wäre nicht möglich, wenn der zur Austrittsöffnung 25  
20 führende Kanal, genauer gesagt der Kanalteil 24 desselben und der Flaschenhals 1 coaxial angeordnet wären.

25 Die zweite der genannten Besonderheiten besteht darin, daß der zur Austrittsöffnung 25 führende Kanal nicht gerade nach oben verläuft, sondern einen schrägen Verlauf aufweist. Dadurch kann erreicht werden, daß die Abgabevorrichtung trotz ihres asymmetrischen Aufbaus einen in der Mitte liegenden Schwerpunkt aufweist. Dies erweist sich als vorteilhaft, weil die Abgabevorrichtung dadurch durch Rütteln schnell in eine  
30 Stellung bringbar ist, in welcher sie von einem Greifer erfaßt und auf den Flaschenhals aufgesetzt werden kann.

35 Die beschriebene Aufbau der Abgabevorrichtung ermöglicht es unabhängig von den Einzelheiten der praktischen Realisierung, daß die Abgabevorrichtung

- im geschlossenen Zustand flüssigkeits- und gasdicht ist,

- nicht durch einen im Behälter herrschenden Überdruck offen-  
bar ist, und

5 - sich trotz allem leicht und einfach schließen läßt.

### Patentansprüche

1. Verschließbare Abgabevorrichtung zur Abgabe eines in einem Behälter enthaltenen flüssigen, viskosen oder pastösen Mediums, mit einer zur Abgabe des Mediums dienenden Austrittsöffnung, einem sich zwischen dem Behälter und der Austrittsöffnung erstreckenden Kanal, und einer Verschlußvorrichtung zum Verschließen des Kanals, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verschlußvorrichtung durch einen quer zum Kanal verschiebbaren Schieber gebildet wird.

2. Abgabevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich der Kanal aus mehreren, zumindest teilweise relativ zueinander bewegbaren Kanalabschnitten zusammensetzt, die im geöffneten Zustand der Abgabevorrichtung so angeordnet sind, daß zwischen dem Behälter und der Austrittsöffnung ein durchgehender Kanal gebildet wird, und die im geschlossenen Zustand der Abgabevorrichtung so gegeneinander versetzt sind, daß zwischen dem Behälter und der Austrittsöffnung kein durchgehender Kanal gebildet wird.

3. Abgabevorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß wenigstens einer der Kanalabschnitte durch den Schieber verläuft, und daß dieser Kanalabschnitt durch eine Bewegung des Schiebers relativ zu den anderen Kanalabschnitten bewegbar ist.

4. Abgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schieber ein von außerhalb der Abgabevorrichtung zugängliches langgestrecktes Element ist, das in eine in der Abgabevorrichtung vorgesehene Öffnung eingesetzt ist und in Längsrichtung verschiebbar ist.

5. Abgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Schieber zumindest ein Teil eines Entlüftungskanals vorgesehen ist, über welchen unter Druck stehendes Gas aus dem Behälter ableitbar ist.

6. Abgabevorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gas über eine Entlüftungsöffnung der Abgabevorrichtung aus dieser austritt.

5

7. Abgabevorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Entlüftungsöffnung und die Austrittsöffnung verschiedene Öffnungen sind.

10

8. Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Entlüftungsöffnung so angeordnet ist, daß eine Person, die die Austrittsöffnung zum Trinken an den Mund angesetzt hat, das aus Entlüftungsöffnung ausströmende Gas nicht einatmen muß.

15

9. Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Entlüftungskanal so angeordnet ist, daß im geschlossenen Zustand der Abgabevorrichtung keine Verbindung zwischen der Entlüftungsöffnung und dem Behälter besteht.

20

10. Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Entlüftungskanal so angeordnet ist, daß bei der Bewegung des Schiebers, die durchgeführt werden muß, um die Abgabevorrichtung vom geschlossenen in den geöffneten Zustand zu bringen, zuerst eine Verbindung zwischen der Entlüftungsöffnung und dem Behälter hergestellt wird, und erst danach eine Verbindung zwischen der Austrittsöffnung und dem Behälter hergestellt wird.

25

11. Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Entlüftungskanal so angeordnet ist, daß die Verbindung zwischen der Entlüftungsöffnung und dem Behälter unterbrochen ist, wenn eine Verbindung zwischen der Austrittsöffnung und dem Behälter besteht.

30

35



12. Abgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Form und die Größe des Schiebers und der den Schieber aufnehmenden Öffnung der Abgabevorrichtung so gewählt sind, daß zwischen dem Schieber und dem Teil der Abgabevorrichtung, das die den Schieber aufnehmende Öffnung enthält, kein Medium und kein Gas entweichen kann.

13. Abgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Teil der Abgabevorrichtung, der zwischen dem Behälter und dem Schieber angeordnet ist, zumindest teilweise ein durch einen im Behälter vorhandenen Überdruck elastisch gegen den Schieber drückbares Teil ist.

14. Abgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das dem Behälter zugewandte Ende des die Austrittsöffnung und den Behälter verbindenden Kanals außerhalb der Grundriß-Mitte der Abgabevorrichtung liegt.

15. Abgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der den Behälter und die Austrittsöffnung verbindende Kanal zumindest teilweise einen gegenüber der Vertikalen geneigten Verlauf aufweist.

16. Abgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abgabevorrichtung auf den Behälter aufgesetzt wird.

17. Abgabevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Behälter eine Trinkflasche ist.

### **Zusammenfassung**

Verschließbare Abgabevorrichtung  
zur Abgabe eines in einem Behälter enthaltenen flüssigen,  
viskosen oder pastösen Mediums

5

Es wird eine verschließbare Abgabevorrichtung zur Abgabe  
eines in einem Behälter enthaltenen flüssigen, viskosen oder  
pastösen Mediums beschrieben, mit einer zur Abgabe des  
10 Mediums dienenden Austrittsöffnung, einem sich zwischen dem  
Behälter und der Austrittsöffnung erstreckenden Kanal, und  
einer Verschlußvorrichtung zum Verschließen des Kanals. Die  
beschriebene Abgabevorrichtung zeichnet sich dadurch aus, daß  
die Verschlußvorrichtung durch einen quer zum Kanal ver-  
15 schiebbaren Schieber gebildet wird. Eine solche Abgabe-  
vorrichtung läßt sich leicht und einfach bedienen, und kann  
sich dennoch unter keinen Umständen selbständig öffnen.

**Bezugszeichenliste**

	1	Hals
	2	Ausguß-Teil
5	3	Schieber
	4	Kappe
	21	Befestigungsabschnitt
	22	Ausguß
10	23	Kanalteil
	24	Kanalteil
	25	Austrittsöffnung
	26	von 24 durchlaufender Teil von 2
15	31	Kanalteil
	32	Entlüftungskanal
	33	Entlüftungsöffnung

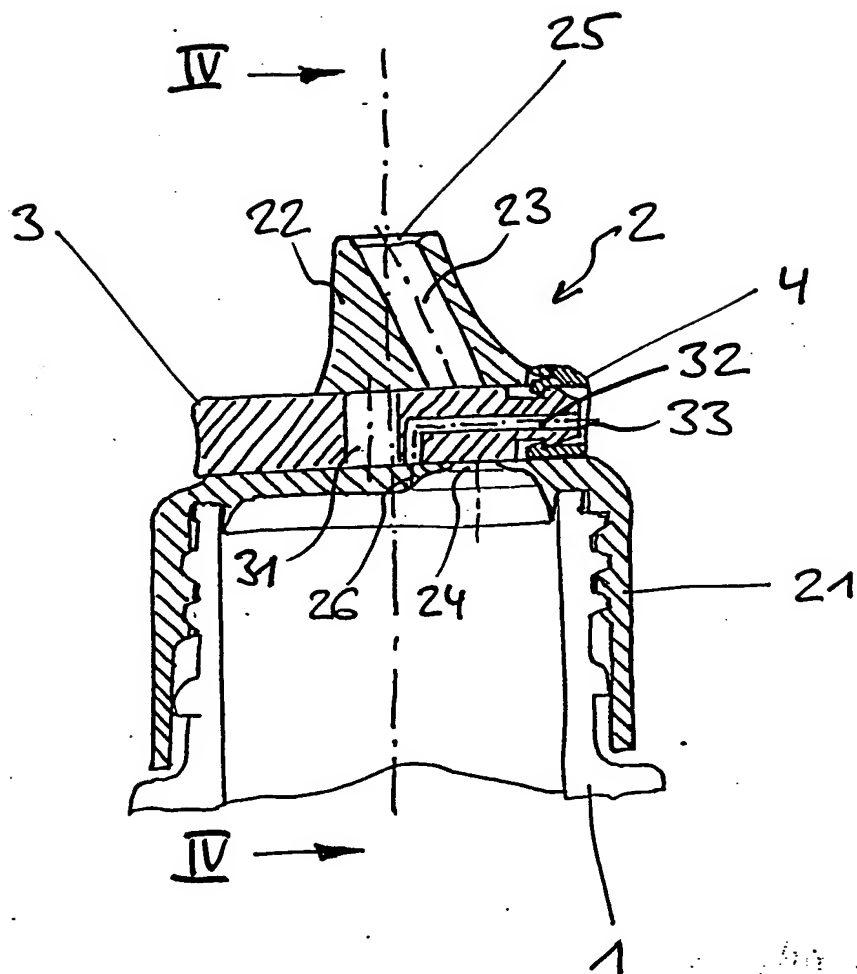
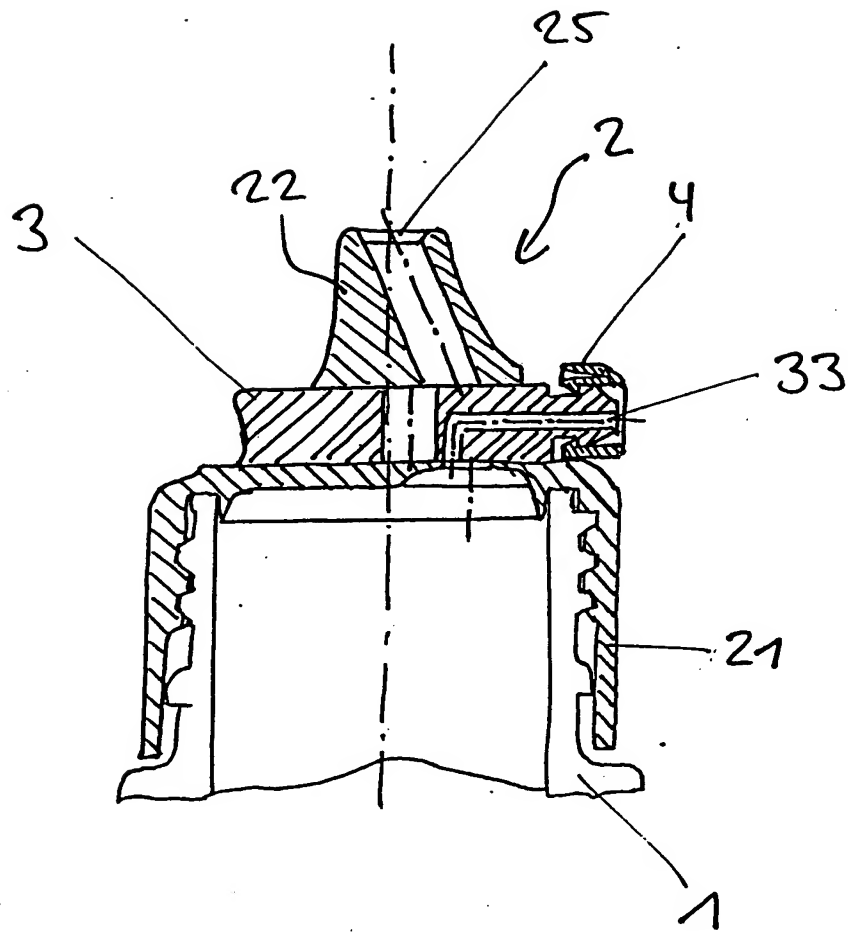
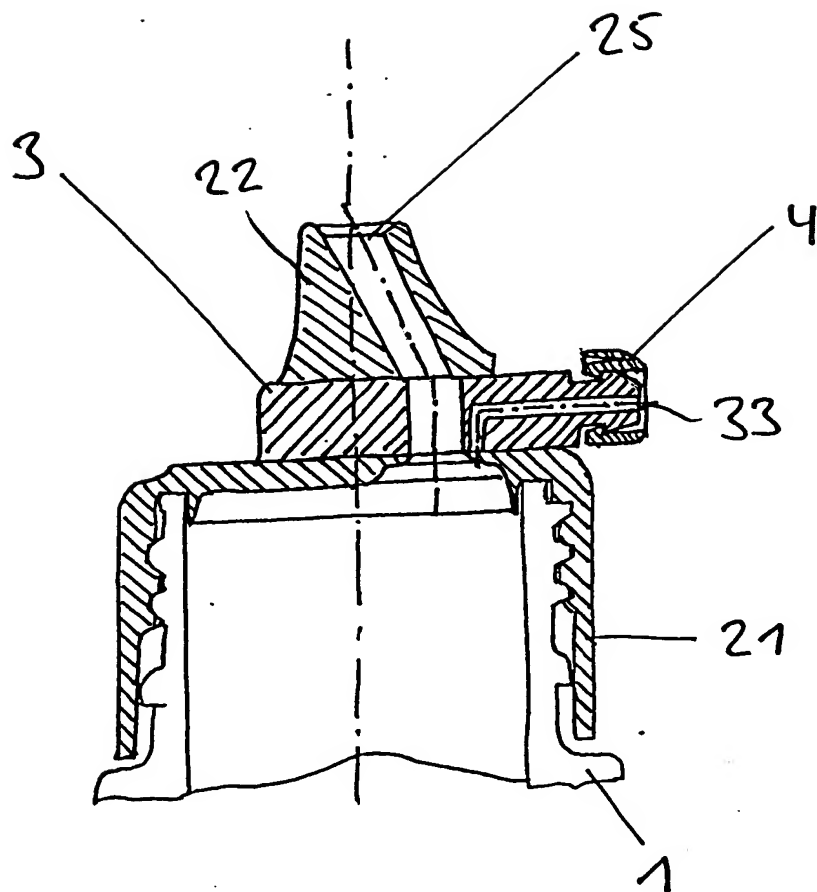


FIG 1



**FIG 2**



**FIG 3**

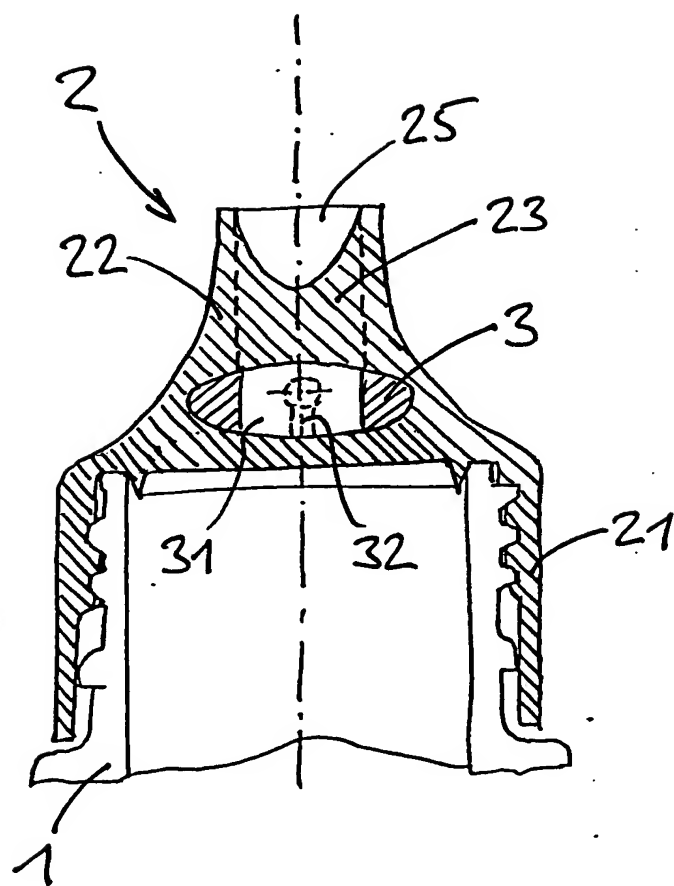


FIG 4